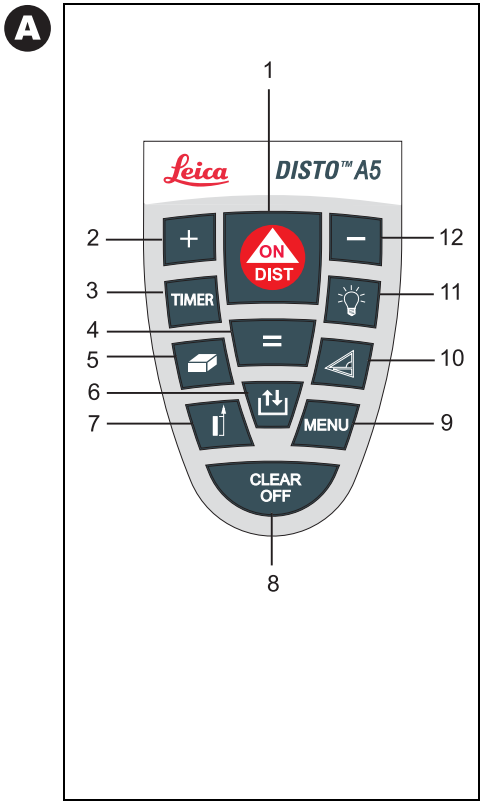
Leica DISTO™ A5

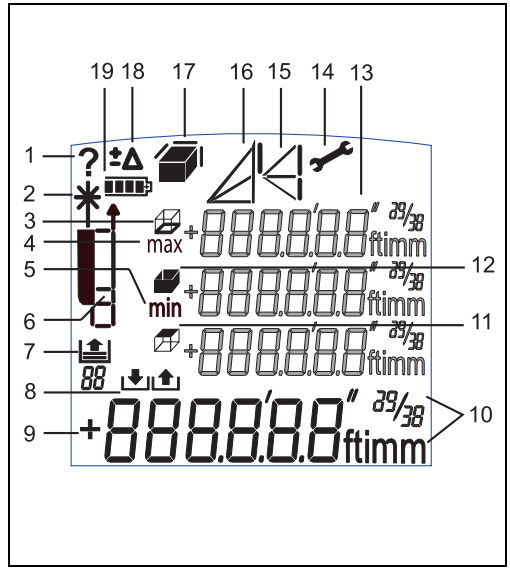
The original laser distance meter

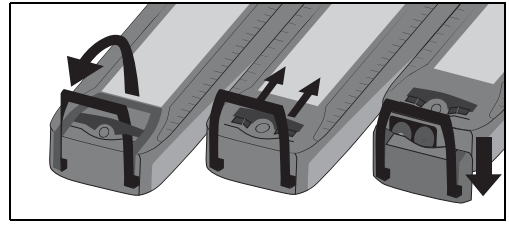
Leica DISTO™
3 Years Warranty
if registered within 8 weeks after purchase at www.disto.com

- when it has to be **right**

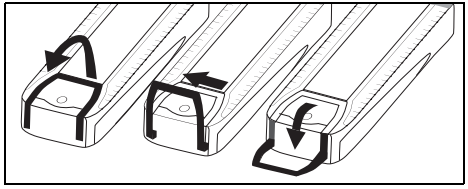
Leica Geosystems


A
1
Leica
DISTO™ A5
2
3
4
5
6
7
ON
DIST
TIMER
MENU
CLEAR
OFF
12
11
10
9
8

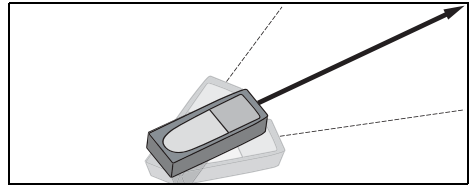

B
19 18 17 16 15 14 13
1
2
3
4
5
6
7
8
9
max
min
ftimm
12
11
10


C

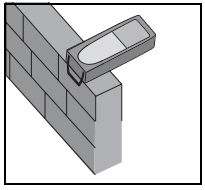
D



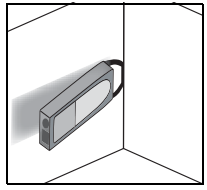
I



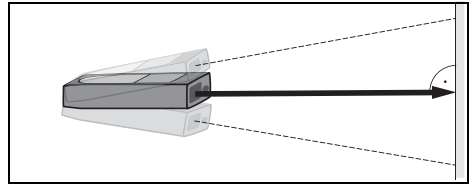
E



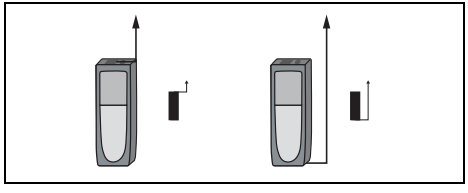
F



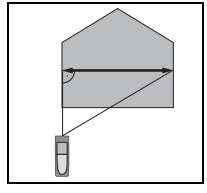
J



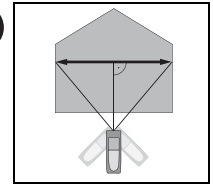
G



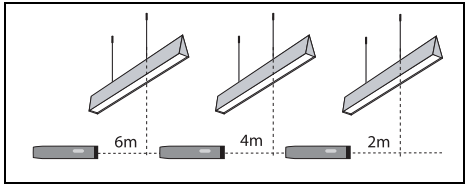
K



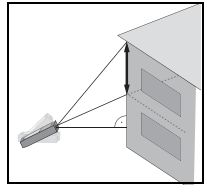
L



H



M



Manuel d'utilisation

Version 1.3

Français

Nous vous félicitons pour l'achat de ce Leica DISTO™.

Vous trouverez les consignes de sécurité dans la brochure en annexe. Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité et le mode d'emploi avant la première mise en service du produit.

Remarque : les premières et dernières pages du mode d'emploi contiennent des illustrations du produit. Ces pages devraient être dépliées pendant la lecture. Les lettres et numéros entre **{}** se réfèrent toujours aux illustrations.

Sommaire

Mise en service 1
Fonctions menu 3
Utilisation 4
Mesure 5
Fonctions 5
Annexe 9

Mise en service

Insertion/Remplacement des piles

Voir l'illustration {**C**} - relever la butée et pousser le verrouillage vers l'avant pour retirer la pièce finale par le bas. En déplaçant le loquet rouge maintenant visible, il est possible d'ouvrir le compartiment pour insérer les piles. Après la fermeture du compartiment, la pièce finale peut être remise en place et le verrouillage enclenché.

L'icône pile {**B, 19**} clignote en permanence quand la charge des piles est trop faible.

- Respecter la polarité lors de l'insertion des piles.
- N'utiliser que des piles alcalines.
- Retirer les piles s'il est prévu de ne pas utiliser le produit pendant une période prolongée (risque de corrosion).

Lors d'un changement de piles, les réglages et valeurs enregistrées restent conservés.

Pièce finale multifonction

Voir illustration {**D**}.

L'appareil peut être adapté aux situations de mesure suivantes:

- Pour effectuer des mesures à partir d'un bord, relever la butée jusqu'au premier cran d'arrêt. Voir illustration {**E**}.
- Pour mesurer à partir d'un coin, relever la butée jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Pousser ensuite la

butée à droite avec une légère pression. Il est alors possible de la déployer entièrement - voir illustration {**D** et **F**}.

Un capteur intégré détecte la position de la butée et ajuste le point zéro de l'instrument.

Viseur à lunette intégré

L'instrument dispose sur le côté droit d'un viseur à lunette intégré avec un grossissement 2x. Le viseur intégré est notamment utile pour des mesures sur de grandes distances. orsqu'on regarde à travers le viseur, la cible est agrandie. En cas de mesures à partir de 30 m, le point laser se trouve au milieu du réticule. Sur des distances inférieures à 30 m, le point laser n'est pas exactement au milieu.

Nivelle

La nivelle intégrée facilite le positionnement horizontal de l'instrument.

Clavier

Voir illustration {**A**}:

1 ON/DIST (ON/MESURE)
2 PLUS [+]
3 TIMER (Retardateur)
4 EGAL [=]
5 SURFACE/VOLUME
6 MEMOIRE/MEMOIRE STACK
7 REFERENCE DE MESURE
8 CLEAR/OFF
9 MENU
10 MESURE INDIRECTE (PYTHAGORE)
11 ECLAIRAGE
12 MOINS [-]

Affichage

Voir illustration {**B**}

1 Information sur mesures incorrectes
2 Laser actif
3 Périmètre
4 Valeur maximale d'une mesure continue
5 Valeur minimale d'une mesure continue
6 Référence de mesure (avant, trépied, arrière, butée de coin)
7 Mémoire historique, affichage des valeurs enregistrées
8 Enregistrement, appel d'une constante
9 Ligne principale
10 Unités avec exposants ($^2/_3$)
11 Surface de plafond
12 Surface murale
13 Trois lignes additionnelles (par ex. valeurs intermédiaires)
14 Erreur de matériel
15 Mesure indirecte - Pythagore
16 Mesure indirecte - Pythagore - hauteur partielle
17 Surface/Volume
18 Réglage du décalage
19 Indicateur de batterie

Fonctions menu

Réglages

Dans le menu Paramètres, il est possible de modifier des réglages et de les enregistrer durablement. Les réglages restent conservés après la mise hors tension ou un remplacement des piles.

Navigation dans le menu

Presser à plusieurs reprises la touche **MENU** {**A, 9**} pour naviguer à travers les fonctions proposées. Une fois que la fonction requise a été ouverte, confirmer la sélection avec la touche **EGAL** {**A, 4**}. Naviguer avec la touche **PLUS** {**A, 2**} ou avec la touche **MOINS** {**A, 12**} à travers les réglages et enregistrer les options choisies avec la touche **EGAL** {**A, 4**}. Presser la touche **CLEAR** {**A, 8**} pour quitter le menu sans enregistrer les réglages.

Sélection de l'unité

L'indication "UNIT" clignote dans l'affichage.
Unités possibles:

Distance	Surface	Volume
0.000 m	0.000 m²	0,000 m³
0.00 m	0.00 m²	0,00 m³
0 mm	0.000 m²	0.000 m³
0.00 ft	0.00 ft²	0.00 ft³
0.00 $^{1}/_{32}$ ft in	0.00 ft²	0.00 ft³
0'00'' $^{1}/_{32}$	0.00 ft²	0.00 ft³
0.0 in	0.00 ft²	0.00 ft³
0 $^{1}/_{32}$ in	0.00 ft²	0.00 ft³

F

Mesure avec décalage (cote additionnelle)

Un décalage (offset) additionne ou soustrait automatiquement une valeur définie de toutes les mesures. Cette fonction permet de tenir compte de tolérances (par ex. dimensions brutes / dimensions finales).
Sélectionner la fonction **OFFSET** {**B, 18**} (OFFSET clignote sur l'affichage). Confirmer avec la touche **EGAL** {**A, 4**}.
Adapter maintenant la valeur avec la touche **PLUS** {**A, 2**} ou la touche **MOINS** {**A, 12**}. Les valeurs changent plus rapidement si l'on maintient la pression sur la touche. Une fois que la valeur de décalage souhaitée a été ouverte, confirmer la sélection avec la touche **EGAL** {**A, 4**}.
Tant qu'un **DECALAGE** est réglé {**B, 18**}, le symbole reste affiché.

Mesure avec trépied

L'utilisation d'un trépied réduit les oscillations en cas de mesure de longues distances. Au dos de l'instrument se trouve un filetage ¼" pour le montage sur un trépied photo. Pour effectuer des mesures correctes, il faut adapter la référence de mesure. Choisir à cet

effet la fonction **REFERENCE DE MESURE** {**B, 6**} (**"TriPod"** clignote sur l'affichage). Confirmer le choix avec la touche **EGAL** {**A, 4**}.

L'icône correspondante {**B, 6**} s'affiche en permanence.

F

Reset - réglages sur les paramètres usine

Si l'on sélectionne la fonction **RESET** (**RESET** clignote dans l'affichage) et que l'on confirme le choix avec la touche **EGAL** {**A, 4**} l'instrument se règle de nouveau sur les paramètres usine.

ATTENTION: tous les réglages propres et valeurs enregistrés seront perdus.

Utilisation

Mise sous/hors tension

ON : Presser brièvement la touche **ON** {**A, 1**}. L'icône pile s'affiche jusqu'au prochain actionnement d'une touche.

OFF : Presser longuement la touche **CLEAR/OFF** {**A, 8**}. Pour prolonger la durée de vie des piles, le laser sera coupé au bout de 3 min, l'instrument au bout de 6 min si aucune touche n'est actionnée.

Touche CLEAR (effacement)

Une pression de la touche **CLEAR** {**A, 8**} annule la dernière action. En cas d'utilisation de la fonction Surface ou Volume, les mesures individuelles peuvent être effacées graduellement et redéterminées.

Eclairage

Presser la touche **ECLAIRAGE** {**A, 11**} longuement pour activer/désactiver l'éclairage de l'affichage.

Réglage de la référence de mesure

Quand la butée est déployée, l'instrument reconnaît automatiquement la référence de mesure et calcule la distance correcte. Voir illustration {**G**}.

Par défaut, l'instrument mesure depuis le bord arrière. Presser la touche **REFERENCE DE MESURE** {**A, 7**} pour effectuer une seule mesure à partir du bord avant. Après cette mesure, le réglage par défaut (référence arrière) s'applique de nouveau.

Il est possible de choisir la référence de mesure avant comme niveau permanent en pressant longuement la touche **REFERENCE DE MESURE** {**A, 7**}. Pour réappliquer la référence de mesure arrière, réappuyer longuement sur la touche **REFERENCE DE MESURE** {**A, 7**}.

Voir à cet effet la section "Mesure avec trépied".

Mesure

Mesure de distance

Presser la touche **DIST** {**A, 1**} pour activer le laser. Viser la cible requise. Une deuxième pression déclenche la mesure de distance.
Le résultat s'affichera dans l'unité sélectionnée.

Mesure Minimum/Maximum

Cette fonction permet de déterminer la distance minimale/maximale d'un certain point de mesure et de reporter des distances. Voir illustration {**H**}. La détermination de diagonales (valeur maximale) ou de distances horizontales (valeur minimale) sont des applications possibles.

Presser la touche **DIST** {**A, 1**} et la maintenir enfoncée jusqu'à l'émission d'un "bip". Balayer ensuite l'endroit à mesurer avec le laser - voir illustrations {**I, J**} - (par ex. un coin de pièce).

Réappuyer sur la touche **DIST** {**A, 1**} pour arrêter la mesure continue. Les valeurs minimale, maximale correspondantes s'affichent, de même que la dernière valeur mesurée sur la ligne principale.

Fonctions

Addition / Soustraction

Pour additionner ou soustraire des mesures, procéder comme suit:

Mesure +/- mesure +/- mesure +/- .... = résultat

Une pression de la touche **EGAL** {**A, 4**} termine la séquence de mesure et le résultat s'affichera sur la ligne principale. Les valeurs respectives s'affichent en continu sur les lignes additionnelles. Presser la touche **CLEAR** {**A, 8**} pour annuler la dernière opération.

On peut procéder de la même façon pour additionner/soustraire des surfaces et volumes.

Surface

Presser la touche **SURFACE/VOLUME** {**A, 5**}. L'icône correspondante {**B, 17**} s'affiche. Le premier côté à mesurer clignote. Effectuer les deux mesures requises. Le résultat s'affiche sur la ligne principale.

Presser la touche **SURFACE/VOLUME** {**A, 5**} longuement pour calculer le périmètre {**B, 3**}. Réappuyer longuement sur la touche **SURFACE/VOLUME** {**A, 5**} pour revenir à la mesure de surface associée. Pour mesurer une autre surface, réappuyer sur la touche **SURFACE/VOLUME** {**A, 5**}.

F

Fonction spéciale:
Les côtés à mesurer peuvent être composés de plusieurs distances

Les côtés d'un calcul de surface peuvent être constitués de plusieurs longueurs. Sélectionner la fonction Surface.

Appuyer sur la touche **PLUS** {**A, 2**} ou **MOINS** {**A, 12**} avant de commencer à mesurer la première longueur partielle. Sur l'écran s'affiche un signe d'addition ou de soustraction avant la ligne auxiliaire. Effectuer la première mesure partielle avec la touche **DIST** {**A, 1**}. Appuyer sur la touche **PLUS** {**A, 2**} ou **MOINS** {**A, 12**} et exécuter la deuxième mesure partielle. Il est possible d'additionner ou de soustraire un nombre quelconque de valeurs. Pour terminer le calcul des longueurs partielles, presser la touche **EGAL** {**A, *4***}. On peut additionner ou soustraire la prochaine longueur de la même façon. Terminer les mesures partielles en appuyant de nouveau sur la touche **EGAL** {**A, *4***}. Le résultat de la surface est calculé sur la ligne principale.

Volume

Presser la touche **SURFACE/VOLUME** {**A, 5**} deux fois. L'icône correspondante {**B, 17**} s'affiche. La première distance à mesurer clignote. Effectuer les trois mesures requises. Le résultat s'affiche sur la ligne principale.

Presser la touche **SURFACE/VOLUME** {**A, 5**} longuement pour afficher des informations spatiales additionnelles, par exemple périmètre, surface murale, surface du plafond. Réappuyer longuement sur la touche **SURFACE/VOLUME** {**A, 5**} pour revenir à la mesure de volume associée. Pour mesurer un autre volume, réappuyer sur la touche **SURFACE/VOLUME** {**A, 5**}.

Fonction spéciale:
Les côtés à mesurer peuvent être composés de plusieurs distances

Les côtés d'un calcul de volume peuvent être constitués de plusieurs longueurs. Sélectionner la fonction Volume.

Appuyer sur la touche **PLUS** {**A, 2**} ou **MOINS** {**A, 12**} avant de commencer à mesurer la première longueur partielle. Sur l'écran s'affiche un signe d'addition ou de soustraction avant la ligne auxiliaire. Effectuer la première mesure partielle avec la touche **DIST** {**A, 1**}. Appuyer sur la touche **PLUS** {**A, 2**} ou **MOINS** {**A, 12**} et exécuter la deuxième mesure partielle. Il est possible d'additionner ou de soustraire un nombre quelconque de valeurs. Pour terminer le calcul des longueurs partielles, presser la touche **EGAL** {**A, *4***}. On peut additionner ou soustraire la deuxième ou la troisième mesure de longueur de la même façon. Terminer les mesures partielles en appuyant de nouveau sur la touche **EGAL** {**A, *4***}. Le résultat du volume est calculé sur la ligne principale.

Mesure indirecte

L'instrument peut calculer les distances avec la formule de Pythagore. Cette procédure est particulièrement utile quand la distance à mesurer est difficile à atteindre.

- La méthode s'utilise pour évaluer des distances, mais ne peut remplacer une mesure précise.
- S'assurer de respecter la séquence de mesure prescrite
- Tous les points visés doivent se situer sur l'axe horizontal ou vertical du plan du mur
- On obtient les meilleurs résultats en tournant l'instrument autour d'un point fixe (par ex. butée entièrement relevée et instrument appliqué contre un mur)
- Pour les mesures, nous recommandons d'utiliser la fonction Minimum/Maximum en appuyant longuement sur la touche **DIST** {**A, 1**}. La valeur minimum est utilisée pour les mesures devant être perpendiculaires à la cible, la distance maximale pour toutes les autres mesures. Ceci augmente considérablement la précision de la mesure.

Mesure indirecte - détermination d'une distance avec 2 mesures auxiliaires

Voir illustration {**K**}.

Presser la touche **MESURE INDIRECTE** {**A, 10**} jusqu'à ce que l'icône correspondante s'affiche. La distance à mesurer clignote dans l'icône. Effectuer les mesures nécessaires. Le résultat s'affiche sur la ligne principale, les résultats des mesures partielles sur les lignes additionnelles.

Attention: Veiller à ce qu'il y ait un angle droit entre la deuxième mesure et la distance à déterminer.

Recommandation: appuyer lors de la mesure sur la touche **DIST** {**A, 1**} longuement pour activer la fonction Minimum pour une mesure perpendiculaire.

Mesure indirecte - détermination d'une distance avec 3 mesures auxiliaires

Voir illustration {**L**}.

Presser la touche **MESURE INDIRECTE** {**A, 10**} jusqu'à ce que l'icône correspondante s'affiche. La distance à mesurer clignote dans l'icône. Effectuer les mesures nécessaires. Le résultat s'affiche sur la ligne principale, les résultats des mesures partielles sur les lignes additionnelles.

Attention: Veiller à ce qu'il y ait un angle droit entre la deuxième mesure et la distance à déterminer.

Recommandation: appuyer lors de la mesure sur la touche **DIST** {**A, 1**} longuement pour activer la fonction Minimum pour une mesure perpendiculaire.

Mesure indirecte - détermination d'une distance partielle avec 3 mesures auxiliaires

Voir illustration {**M**}.

Presser la touche **MESURE INDIRECTE** {**A, 10**} jusqu'à ce que l'icône correspondante s'affiche. La distance à mesurer clignote dans l'icône. Effectuer les mesures nécessaires. Le résultat s'affiche sur la ligne principale, les résultats des mesures partielles sur les

lignes additionnelles.
Attention: Veiller à ce qu'il y ait un angle droit entre la troisième mesure et la distance à déterminer.
Recommandation: appuyer lors de la mesure sur la touche **DIST** {**A, 1**} longuement pour activer la fonction Minimum pour une mesure perpendiculaire.

F

Enregistrement d'une constante/ Mémoire stack

Enregistrement d'une constante

Il est possible d'enregistrer une valeur fréquemment utilisée et de l'appeler régulièrement, par ex. la hauteur d'une pièce. Mesurer la distance requise. Presser la touche **MEMOIRE** {**A, 6**} et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que l'instrument valide l'enregistrement avec un bip.

Appel de la constante

Appuyer sur la touche **MEMOIRE** {**A, 6**} pour appeler la constante et confirmer l'action avec la touche **EGAL** {**A, *4***}.

Fonction spéciale: adaptation de la constante
Une valeur mesurée sur l'écran peut être adaptée de façon quelconque. En pressant la touche **EGAL** {**A, *4***}, la valeur clignote et peut être modifiée avec la touche **PLUS** {**A, 2**} et la touche **MOINS** {**A, 12**}. Une nouvelle pression de la touche **EGAL** {**A, *4***} confirme la modification. Maintenant la valeur peut être enregistrée comme constante de la manière habituelle.

Mémoire Stack

Presser deux fois la touche **MEMOIRE** {**A, 6**} pour afficher les 20 dernières valeurs mesurées (distances individuelles ou surfaces calculées, etc.) dans l'ordre inverse. Utiliser la touche **PLUS** {**A, 2**} et la touche **MOINS** {**A, 12**} pour naviguer dans la mémoire historique. Presser la touche **EGAL** {**A, *4***} pour utiliser un résultat de la ligne principale dans un calcul.

Timer (Retardateur)

Presser la touche **TIMER** {**A, 3**} et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le retard souhaité (5 - 60 secondes) ait été atteint. Presser brièvement la touche **DIST** {**A, 1**}. Une fois la touche relâchée, les secondes résiduelles jusqu'à la mesure sont comptées à rebours. Les 5 dernières secondes sont comptées avec un bip. La mesure s'effectue après le dernier bip.

Fonction spéciale: désactiver le bip
Une pression simultanée des touches **MENU** {**A, 9**} et **MOINS** {**A, 12**} pendant *4* secondes peut désactiver ou activer le bip.

Annexe

Messages affichés

Tous les messages comportent les textes "InFo" ou "Error". Les erreurs suivantes peuvent être corrigées:

InFo	Cause	Solution
204	Erreur de calcul	Répéter l'opération
206	Pas de détection de pièce finale	Mettre la pièce finale en place correctement. Si l'erreur continue à s'afficher, remplacer la pièce finale.
252	Température trop haute	Laisser refroidir l'instrument
253	Température trop basse	Réchauffer l'instrument
255	Signal de réception trop faible, temps de mesure trop long, distance › 100 mm	Utiliser la plaque de mire
256	Signal d'entrée trop intense	Utiliser la plaque de mire (face grise)
257	Mesure incorrecte. Trop forte luminosité	Utiliser la plaque de mire (face marron)
260	Faisceau laser interrompu	Répéter la mesure

Error	Cause	Solution
	Erreur de matériel	Si ce message continue à s'afficher après plusieurs mises hors/sous tension, l'instrument est défectueux. Appeler dans ce cas le revendeur.

F

F

Caractéristiques techniques

Portée (utiliser une plaque de mire sur de longues distances)	0,05 m à 200 m
Précision de mesure jusqu'à 30 m (2 σ, écart-type, température ambiante)	typ.: ± 1.5mm*
Plus petite unité affichée	1 mm
Classe laser	II
Type laser	635 nm, < 1 mW
Ø de point laser (distance)	6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)
Arrêt automatique du laser	au bout de 3 min
Arrêt automatique de l'instrument	au bout de 6 min
Viseur à lunette intégré	✓
Nivelle intégrée	✓
Eclairage de l'affichage	✓
Pièce finale multifonction	✓
Timer (Retardateur)	✓
Mesure de distance	✓
Mesure Maximum/ Minimum, mesure continue	✓
Mémoire historique	20 valeurs
Enregistrer la constante	✓
Mesure indirecte au moyen de Pythagore	✓
Calcul de surface/ volume d'un espace	✓
Addition/soustraction	✓
Filetage de trépied	✓
Pile, type AA, 2x 1,5V	jusqu'à 10 000 mesures
Protection contre l'eau et la poussière	IP 54 étanche à la poussière, au ruissellement
Dimensions	148 x 64 x 36 mm
Poids (avec piles)	241 g
Plage de température: Stockage Service	-25•C à +70•C (-13•F à +158•F) -10•C à +50•C (-14•F à +122•F)

* L'écart maximal peut se produire dans des conditions défavorables, par ex. rayonnement solaire intense ou surface visée très faiblement réfléchissante. Sur des distances de plus de 30 m, l'écart peut augmenter à 10 mm max.

Conditions de mesure

Portée

La nuit, au crépuscule ou quand le point visé se trouve à l'ombre, la portée augmente sans plaque de mire. Utiliser une plaque de mire le jour ou si le point visé a de mauvaises capacités de réflexion.

Surfaces visées

Pour éviter des erreurs de mesure, ne pas viser des liquides incolores (par ex. de l'eau), du verre sans poussière, du polystyrène expansé ou des surfaces d'un niveau de transparence similaire.

En cas de visée de surfaces fortement réfléchissantes, le faisceau laser peut être dévié et des erreurs de mesure peuvent se produire.

Entretien

Ne plonger jamais l'instrument dans l'eau. Enlever les saletés avec un chiffon humide doux. Ne pas utiliser des produits de nettoyage ou solvants agressifs. Traiter l'instrument avec les mêmes précautions que des jumelles ou une caméra.

Garantie

Leica Geosystems AG accorde une garantie de trois* ans sur le Leica DISTO™ A5.

Pour plus d'informations, consulter le site Internet **www.disto.com**

Les illustrations, descriptions et caractéristiques techniques sont sans engagement de notre part et peuvent être modifiées sans préavis.

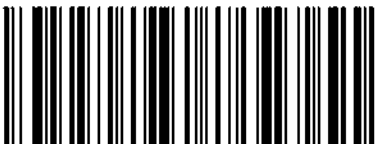
* Pour bénéficier de la garantie de trois ans, il faut enregistrer le produit sur notre site Internet **www.disto.com** dans un délai de 8 semaines à compter de la date d'achat. En cas de non-enregistrement, le produit sera assorti d'une garantie de deux ans.

Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland has been certified as being equipped with a quality system which meets the International Standards of Quality Management and Quality Systems (ISO standard 9001) and Environmental Management Systems (ISO standard 14001).

Total Quality Management - Our commitment to total customer satisfaction. Ask your local Leica Geosystems agent for more information about our TQM program.

Printed in Switzerland - Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland 2007
Translation of original text (743365d)

Pat. No.: WO 9427164, WO 9818019, WO 0244754, WO 0216964,
US 5949531, EP 1195617



Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
www.disto.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems